

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 14 June 1999 (14.06.99)	
International application No. PCT/DE98/02803	Applicant's or agent's file reference GR 97 P 2598 P
International filing date (day/month/year) 21 September 1998 (21.09.98)	Priority date (day/month/year) 26 September 1997 (26.09.97)
Applicant MALER, Klaus	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

15 April 1999 (15.04.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Christelle Croci Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

7

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference GR 97 P 2598 P	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE98/02803	International filing date (day/month/year) 21 September 1998 (21.09.98)	Priority date (day/month/year) 26 September 1997 (26.09.97)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04Q 7/38		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 15 April 1999 (15.04.99)	Date of completion of this report 11 January 2000 (11.01.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE98/02803

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1, 3-8, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages 2, 2a, filed with the letter of 06 October 1999 (06.10.1999),
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 1-6, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. _____, filed with the letter of _____,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 98/02803

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

The invention concerns a communication terminal for wireless communication with transmitting/receiving stations of a communication system (independent Claims 1 and 2). The communication terminal can be operated within two mobile radio networks that work according to different standards, or can be operated in one mode of operation as a cordless terminal and in another mode of operation as a mobile radio terminal.

The international search report citations EP-A-738 093, US-A-5 506 887 and WO-A-97/21315 disclose such communication terminals having a recognition device for recognising to which communication system the transmitting/receiving base station belongs, and in which the communication terminal signals when it is ready to receive, in accordance with the features of the preamble of independent Claims 1 and 2.

Such a communication terminal can often be reached over different network addresses (call numbers). Consequently, a connection attempt addressed to one of these network addresses is lost if the communication terminal is not signalled to the corresponding base station.

The invention solves the problem of providing a communication terminal that reduces the number of unsuccessful connection attempts by means of a communication terminal having the features of the independent claims.

None of the available prior art citations describes or obviously discloses the features of the independent claims. Claims 1 and 2 therefore meet the novelty and inventive step requirements of PCT Article 33(2) and (3).

Claims 2-6 are dependent on Claims 1 or 2 and therefore likewise meet the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

9
T

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 18 JAN 2000

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GR 97 P 2598 P	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/02803	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/09/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 26/09/1997
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04Q7/38		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 15/04/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 11.01.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Veaux, C Tel. Nr. +49 89 2399 8820 

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1,3-8 ursprüngliche Fassung

2,2a eingegangen am 07/10/1999 mit Schreiben vom 06/10/1999

Patentansprüche, Nr.:

1-6 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/02803

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-6
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erläuterungen zur Stützung dieser Feststellung.

Die Erfindung betrifft ein Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit Sende/Empfangsstationen von Kommunikationssystem (unabhängige Ansprüche 1 und 2), das an zwei gemäß unterschiedlichen Standards arbeitenden Mobilfunknetzen betreibbar sind oder das in einer Betriebsweise als Schnurlosendgerät betreibbar ist und in einer anderen Betriebsweise als Mobilfunkendgerät.

Die im internationalen Recherchenbericht zitierten Dokumente EP-A-738093, US-A-5506887 und WO-A-9721315 offenbaren solche Kommunikationsendgeräte, die eine Erkennungseinrichtung aufweisen zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem die Sende-/Empfangsbasisstation gehört, bei der das Kommunikationsendgerät sich als aktuell empfangsbereit anmeldet, in Übereinstimmung mit den Merkmalen des Oberbegriffs der unabhängigen Ansprüche 1 und 2.

Ein solches Kommunikationsendgerät ist häufig über unterschiedliche Netzadressen (Rufnummern) erreichbar. Ein zu einer dieser Netzadressen adressierter Verbindungsaufbauversuch geht folglich ins Leere, sofern das Kommunikationsendgerät nicht an der jeweiligen Basisstation angemeldet ist.

Die Erfindung löst die Aufgabe, ein Kommunikationsendgerät bereitzustellen, das die Anzahl erfolgloser Anrufversuche vermindert durch ein Kommunikationssendgerät mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche.

Keine der verfügbaren Entgegenhaltungen vom Stand der Technik beschreibt oder offenbart in naheliegender Weise die Merkmale der unabhängigen Ansprüche, Ansprüche 1 und 2 erfüllen somit die Erfordernisse des Artikels 33(2) und 33(3) PCT in Hinsicht auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Ansprüche 2-6 sind von Ansprüchen 1 oder 2 abhängig und erfüllen daher ebenfalls die Erfordernisse des Artikels 33(2) und 33(3) PCT.

munikationsendgeräte werden üblicherweise als mobiles Dualmode-Kommunikationsendgerät bezeichnet.

Wird ein nach einem der oben genannten Prinzipien arbeitendes Kommunikationsendgerät an mehreren Kommunikationssystemen jeweils als Teilnehmereinrichtung betrieben, so ist es in diesen Kommunikationssystemen häufig über unterschiedliche Netzadressen (Rufnummern) erreichbar. Ein zu einer dieser Netzadressen adressierter Verbindungsaufbauversuch geht folglich ins Leere, sofern das Kommunikationsendgerät nicht an einer Sende-/Empfangsbasisstation des zugeordneten Kommunikationssystems als erreichbar angemeldet ist und sofern das Kommunikationssystem, an dessen Sende-/Empfangsbasisstation das Kommunikationsendgerät als erreichbar angemeldet ist, keine Information bezüglich des Aufenthaltsortes dieses Kommunikationsendgeräts an das Kommunikationssystem übermittelt hat, in dem das Kommunikationsendgerät unter dieser Netzadresse erreichbar ist.

Aus den EP 0 738 093 A2, US 5,506 887 und WO 97/21315 ist jeweils ein Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit einer von mindestens zwei Sende-/Empfangsbasisstationen mindestens zweier Kommunikationssysteme bekannt, in deren Sende-/Empfangsbereich sich das Kommunikationsendgerät befindet und bei dem als aktuell empfangsbereit gemeldet ist. Das Kommunikationsendgerät weist eine Erkennungseinrichtung zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem die Sende-/Empfangsbasisstation gehört, bei der das Kommunikationsendgerät sich als aktuell empfangsbereit anmeldet, auf.

Aus der DE-43 43 335 A1 ist ein Verfahren zum Erreichen von Fernsprechteilnehmern in festen und mobilen Fernsprechnetzen unter Verwendung eines Mobiltelefons bekannt, bei dem bei der Erstinstallation des Mobiltelefons die Ortskennziffer oder -zahl eines festen Anschlusses des festen Fernsprechnetzes und die Durchwahlkennziffer einer Fernsprechvermittlungsanlage, die an ein öffentliches, digital arbeitendes Netz ange-

2a

geschlossen ist, in die Programmspeichereinrichtungen des Mobiltelefons einprogrammiert oder eingespeichert wird. Das hierfür vorgesehene Programm ist so ausgestaltet, daß je nach dem wo bzw. an welchem Netzanschlußpunkt sich das Mobiltelefon gerade befindet, durch Manipulation dieser Ziffern oder Zahlen die zur Herstellung der notwendigen Anschlußcodes notwendigen Umleitungen durchgeführt werden. So ist im "angerufenen" Fall eine Rufsteuerung vorgesehen, die automatisch eine Rufumleitung aktiviert, wenn sich das Mobiltelefon nicht mehr im Versorgungsbereich eines DECT-Netzes befindet. Diese Rufumleitung kann auch jederzeit wieder rückgängig gemacht werden, wenn eine Erreichbarkeit des Mobiltelefons nicht gewünscht ist.

15 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Kommunikationsendgerät bereitzustellen, das die Anzahl solcher erfolgloser Anrufversuche vermindert.

20 Diese Aufgabe löst die Erfindung durch ein Kommunikationssystem mit den Merkmalen des Anspruches 1 oder durch ein Kommunikationssystem mit den Merkmalen des Anspruches 2.

Günstige Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

25

Ein Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit einer von mindestens zwei Sende-/Empfangsbasisstationen mindestens zweier Kommunikationssysteme, in deren Sende-/Empfangsbereich sich das Kommunikationsendgerät befindet und bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist hat eine Erkennungseinrichtung zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem die Sende-/Empfangsbasisstation gehört, bei der das

30

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

An

SIEMENS AG
Postfach 22 16 34
D-80506 München
GERMANY

ET GO... Ich M

Eing. 25. März 1999

GR
Frist

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

23/03/1999

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

GR 97 P 2598 P

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02803

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

21/09/1998

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20.
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.

3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß

☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsbüro dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.

☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90^{bis} bzw. 90^{ter} 3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsbüro vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Grace Casuga

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen. Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigefügt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GR 97 P 2598 P	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 98/ 02803	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/09/1998	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26/09/1997
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- ☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

- ☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen
- ☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
- ☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 H04Q7/38 H04Q7/32 H04M3/54 H04Q7/24

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 738 093 A (TELIA AB) 16. Oktober 1996 siehe Spalte 2, Zeile 35 - Spalte 3, Zeile 16 ---	1,2
A	US 5 506 887 A (SCHWARTZ LAURIE D ET AL) 9. April 1996 siehe Spalte 7, Zeile 36 - Spalte 8, Zeile 64 ---	1,2
A	WO 97 21315 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 12. Juni 1997 siehe Seite 6, Zeile 23 - Seite 8, Zeile 8 ---	1,2
A	DE 43 43 335 A (TADICOM EUROP GMBH) 22. Juni 1995 --- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindender Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindender Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. März 1999

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/03/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vandevenne, M

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ²	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 2 282 731 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD ;NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY (FI)) 12. April 1995 ----	
A	US 5 590 174 A (TSUJI TOSHIYA ET AL) 31. Dezember 1996 -----	

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen zur selben Patentfamilie gehören

nationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02803

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0738093	A	16-10-1996	NO	961368 A	14-10-1996
			SE	9501346 A	12-10-1996
US 5506887	A	09-04-1996	US	5469496 A	21-11-1995
			US	5353331 A	04-10-1994
			US	5579379 A	26-11-1996
			US	5664005 A	02-09-1997
			US	5610972 A	11-03-1997
			US	5758281 A	26-05-1998
			WO	9318606 A	16-09-1995
WO 9721315	A	12-06-1997	AU	2838897 A	27-06-1997
			CA	2239068 A	12-06-1997
			EP	0864240 A	16-09-1998
DE 4343335	A	22-06-1995	KEINE		
GB 2282731	A	12-04-1995	AU	686238 B	05-02-1998
			AU	7785194 A	04-05-1995
			CN	1134774 A	30-10-1996
			EP	0742991 A	20-11-1996
			WO	9510923 A	20-04-1995
			JP	9505954 T	10-06-1997
US 5590174	A	31-12-1996	JP	2636716 B	30-07-1997
			JP	7177571 A	14-07-1995

Beschreibung

Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit Sende-/Empfangsbasisstationen unterschiedlicher Kommunikationssysteme

Die Erfindung betrifft ein Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit Sende/Empfangsstationen von Kommunikationssystemen. Solche Kommunikationsendgeräte sind bekannt und arbeiten beispielsweise gemäß einem Schnurloskommunikationsstandard wie zum Beispiel DECT oder gemäß einem Mobilfunkstandard wie zum Beispiel einem der Standards GSM, DCS-1800 oder CDMA. Neben solchen, auf Funkbasis kommunizierenden Kommunikationsendgeräten, gibt es auch Kommunikationsendgeräte, die auf der Basis der Infrarotübertragung kommunizieren. Ein Kommunikationssystem für ein nach dem DECT-Standard arbeitendes Kommunikationsendgerät ist beispielsweise eine als Teilnehmereinrichtung an einem öffentlichen Kommunikationsnetz betriebene einzelne Sende-/Empfangsbasisstation mit Rufsteuerung, oder eine Kommunikationsnebenstellenanlage mit mehreren Sende-/Empfangsbasisstationen und einer Vermittlungseinrichtung. Solche Kommunikationsendgeräte gemäß DECT-Standard können üblicherweise an mehreren solcher Kommunikationssysteme jeweils als zugriffsberechtigt angemeldet werden und betrieben werden. Kommunikationsendgeräte, die nach einem der oben genannten Mobilfunkstandards arbeiten, werden üblicherweise an Mobilfunknetzen betrieben. Ein Kommunikationssystem gemäß der oben genannten Definition für Mobilfunkendgeräte ist ein solches Mobilfunknetz.

30

Es gibt auch Kommunikationsendgeräte für Mobilfunkbetrieb, die entweder an zwei gemäß unterschiedlichen Standards arbeitenden Mobilfunknetzen betreibbar sind oder die in einer Betriebsweise als Schnurlosendgerät gemäß einem Schnurlosstandard betreibbar sind und in einer anderen Betriebsweise als Mobilfunkendgerät gemäß einem Mobilfunkstandard. Solche Kom-

35

munikationsendgeräte werden üblicherweise als mobiles Dualmode-Kommunikationsendgerät bezeichnet.

- Wird ein nach einem der oben genannten Prinzipien arbeitendes Kommunikationsendgerät an mehreren Kommunikationssystemen jeweils als Teilnehmereinrichtung betrieben, so ist es in diesen Kommunikationssystemen häufig über unterschiedliche Netzadressen (Rufnummern) erreichbar. Ein zu einer dieser Netzadressen adressierter Verbindungsaufbauversuch geht folglich ins Leere, sofern das Kommunikationsendgerät nicht an einer Sende-/Empfangsbasisstation des zugeordneten Kommunikationssystems als erreichbar angemeldet ist und sofern das Kommunikationssystem, an dessen Sende-/Empfangsbasisstation des zugeordneten Kommunikationssystems als erreichbar angemeldet ist keine Information bezüglich des Aufenthaltsortes dieses Kommunikationsendgeräts an das Kommunikationssystem übermittelt hat, in dem das Kommunikationsendgeräts unter dieser Netzadresse erreichbar ist.
- Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Kommunikationsendgerät bereitzustellen, das die Anzahl solcher erfolgloser Anrufversuche vermindert.

- Diese Aufgabe löst die Erfindung durch ein Kommunikationssystem mit den Merkmalen des Anspruches 1 oder durch ein Kommunikationssystem mit den Merkmalen des Anspruches 2.

- Günstige Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

- Ein Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit einer von mindestens zwei Sende-/Empfangsbasisstationen mindestens zweier Kommunikationssysteme, in deren Sende-/Empfangsbereich sich das Kommunikationsendgerät befindet und bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist hat eine Erkennungseinrichtung zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem die Sende-/Empfangsbasisstation gehört, bei der das

Kommunikationsendgerät sich als aktuell empfangsbereit anmeldet. Ein solches Kommunikationsendgerät enthält eine Steuereinrichtung, um dem erkannten Kommunikationssystem eine Netzadresse zuzuordnen, unter der das Kommunikationsendgerät aktuell erreichbar ist, und um, wenn sich das Kommunikationsendgerät gerade als aktuell empfangsbereit an einer Sende-/Empfangsbasisstation angemeldet hat, über diese Sende-/Empfangsbasisstation an eine im Kommunikationsendgerät gespeicherte Steuerungsnetzadresse die Netzadresse zu übermitteln, unter der es aktuell erreichbar ist.

Ein gemäß diesem Erfindungsaspekt ausgestaltetes Kommunikationsendgerät versorgt eine über eine Steueradresse erreichbare Steuerung mit der aktuell gültigen Netzadresse, also mit der Netzadresse, unter der das Kommunikationsendgerät und somit üblicherweise der Teilnehmer, dem dieses zugeordnet ist, erreichbar ist.

Gemäß einem anderen Aspekt der Erfindung wird die oben genannte Aufgabe durch ein Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit einer von mindestens zwei Sende-/Empfangsbasisstationen mindestens zweier Kommunikationssysteme gelöst, in deren Sende-/Empfangsbereich sich das Kommunikationsendgerät befindet und bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist. Auch dieses Kommunikationsendgerät hat eine Erkennungseinrichtung zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem die Sende-/Empfangsbasisstation gehört, bei der das Kommunikationsendgerät sich als aktuell empfangsbereit anmeldet. Erfindungsgemäß enthält dieses Kommunikationsendgerät eine Steuereinrichtung, um dem erkannten Kommunikationssystem eine Netzadresse zuzuordnen, unter der das Kommunikationsendgerät aktuell erreichbar ist, und um, wenn sich das Kommunikationsendgerät gerade als aktuell empfangsbereit an einer Sende-/Empfangsbasisstation angemeldet hat, über diese Sende-/Empfangsbasisstation an eine im Kommunikationsendgerät gespeicherte Steuerungsnetzadresse eine Steuerinformationen zum Beeinflussen des Aktivierungs-/Deaktivierungszustands ei-

nes das Kommunikationssystem, zu dem diese Sende-/Empfangsbasisstation nicht gehört betreffenden Leistungsmerkmals zu übermitteln.

- 5 Ein solches Kommunikationsendgerät kann bei Verwendung beliebiger Kommunikationssysteme ermöglichen, einen für das Kommunikationsendgerät an ein Kommunikationssystem, über das es aktuell nicht erreichbar ist, gerichteten Ruf einer gewünschten Behandlung zu unterziehen.

10

Ein solcher Ruf kann beispielsweise durch ein Leistungsmerkmal Rufumleitung zu einer vordefinierten Rufadresse umgeleitet werden oder zu der Netzadresse, unter der das Kommunikationsendgerät aktuell erreichbar ist. Falls nur zwei Adressen

15

zur Auswahl stehen, unter denen das Kommunikationsendgerät erreichbar sein könnte, kann die Umleitungszieladresse voreingestellt sein. Als Umleitungszieladresse kann aber auch eine vom Kommunikationsendgerät mitgeteilte Netzadresse verwendet werden, unter der es aktuell erreichbar ist. In diesem

20

Falle könnte die Steuereinrichtung ausgebildet sein, um mit der Steuerinformation auch die Netzadresse, unter der das Kommunikationsendgerät aktuell erreichbar ist, zu übermitteln.

25

Vordefinierte Umleitungszieladressen gemäß der einen oben erwähnten Ausgestaltungsform könnten beispielsweise die Adresse einer Sprachmailfunktion, eines Ansagedienstes, eines Mobilitätsservers oder des Endgerätes eines Vertreters sein.

30

Wenn die Steuereinrichtung in einer Ausgestaltungsform eines solchen Kommunikationsendgeräts eine Steuerinformation zum Aktivieren des Leistungsmerkmals Anrufumleitung bezüglich einer Teilnehmeradresse übermittelt, unter der das Kommunikationsendgerät bei entsprechender Empfangsbereitschaft über ein

35

anderes Kommunikationssystem erreichbar sein würde, so kann diese Steuerinformation beispielsweise an eine Steueradresse dieses Kommunikationssystems gerichtet sein, über das das

Kommunikationsendgerät gerade nicht erreichbar ist, um eine Leistungsmerkmalsteuerung dieses Kommunikationssystems zu beeinflussen. Wenn das Kommunikationssystem, über das das Kommunikationsendgerät aktuell erreichbar ist und das Kommunikationssystem, über das das Kommunikationsendgerät gerade nicht erreichbar ist, beide über ein Kommunikationsnetz, wie z.B. ein ISDN-Netz erreichbar sind, das eine Leistungsmerkmalsteuerung für vom Endgerät steuerbare Anrufumleitung bereitstellt, kann die Steuereinrichtung die Steuerinformation auch an diese Leistungsmerkmalsteuerung übermitteln. Darüber hinaus kann das Zustellen kommender Rufe auch von einem Mobilitätsserver vorgenommen werden, der jeweils den aktuellen Aufenthaltsort des Endgerätes kennt. In diesem Falle würde die Netzadresse, unter der das Endgerät aktuell erreichbar ist oder die Steuerinformation an einen solchen Mobilitätsserver übermittelt. Ein solcher Mobilitätsserver kann sowohl an eines der Kommunikationssysteme als auch an ein Kommunikationsnetz angeschlossen sein.

20 Eine günstige Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Kommunikationsendgeräts enthält demgemäß einen Speicher zum Speichern einer Steuerungsnetzadresse eines Mobilitätsservers.

Eine weitere Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Kommunikationsendgeräts enthält einen Speicher zum Speichern von Steuerungsnetzadressen mehrerer Kommunikationssysteme und eine Auswahleinrichtung zum Auswählen mindestens einer Steuerungsnetzadresse eines Kommunikationssystems, zu dem die Send-/Empfangsbasisstation, bei der das Kommunikationsendgerät sich als aktuell empfangsbereit angemeldet hat, nicht gehört.

Dadurch sind die Steuerungsnetzadressen aller Kommunikationssysteme, bezüglich denen das Kommunikationsendgerät abhängig von seinem aktuellen Aufenthaltsort Veranlassungen vornimmt, im Kommunikationsendgerät verfügbar. Eventuell erforderliche Aktualisierungen in den einzelnen Kommunikationssystemen sind nicht erforderlich. Jedes Kommunikationssystem braucht nur

das Kommunikationsendgerät zu kennen und nur dieses muß an sich ändernde Situationen angepaßt werden.

Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Figur
5 anhand eines Ausführungsbeispieles näher erläutert.

Die Figur zeigt in schematischer Blockdarstellung ein erfindungsgemäßes Kommunikationsendgerät mit über ein Kommunikationsnetz verbindbaren Kommunikationssystemen.

10

Die Figur zeigt ein Kommunikationsendgerät KE mit einer Steuereinrichtung CPU, einem Programmspeicher PMK, einem Speicher IDKE für eine Kommunikationsendgeräteerkennung und einem Speicher NAM für Netzadressen, unter denen das Kommunikationsend-
15 gerät KE erreichbar ist sowie eine Steuerungsnetzadresse.

Außerdem sind in der Figur zwei Kommunikationssysteme KS1, KS2 dargestellt. Jedes dieser Kommunikationssysteme KS1, KS2 enthält eine Steuereinrichtung CPU1, CPU2, einen Speicher für
20 eine Datenbasis DB1, DB2 für teilnehmerrelevante Daten, einen Programmspeicher PM1, PM2, einen Speicher ID1, ID2 für eine Kommunikationssystemerkennung und eine Leistungsmerkmalsteuerung LS1, LS2. Die Leistungsmerkmalsteuerung muß hierbei nicht, wie in der Figur dargestellt, in der Rufsteuerung RS1, RS2
25 enthalten sein, sondern kann auch parallel zu dieser arbeiten. Eines der Kommunikationssysteme KS1 enthält zwei Sende-/Empfangsbasisstationen BS11, BS12, um drahtlos mit dem Kommunikationsendgerät KE zu kommunizieren. Zwischen der Sende-/Empfangsbasisstation BS11 und dem Kommunikationsendgerät
30 KE ist in der Figur eine Funkverbindung dargestellt.

Das Kommunikationssystem KS2 enthält eine einzige Sende-/Empfangsbasisstation BS2. Sowohl das Kommunikationssystem KS1, als auch das Kommunikationssystem KS2 sind jeweils über
35 eine Netzschnittstelle NIF1, NIF2 an ein Kommunikationsnetz KN angekoppelt und somit miteinander verbindbar. Das Kommunikationsnetz KN enthält, für die Erfindung nicht zwingend er-

forderlich eine Leistungsmerkmalsteuerung LMSC. In der Figur ist in unterbrochenen Linien außerdem eine Mobilitätsmanagementsteuerung in Form eines Mobilitätsservers MMS dargestellt, der an das Kommunikationsnetz KN angekoppelt ist.

5 Diese Mobilitätsmanagementsteuerung MMS ist optional verwendbar und für die Erfindung nicht unbedingt erforderlich. Außerdem kann diese Mobilitätsmanagementsteuerung MMS auch innerhalb eines der Kommunikationssysteme KS1, KS2 enthalten sein oder an ein solches angeschlossen sein.

10

Wird das Kommunikationsendgerät KE im Sende-/Empfangsbereich der Sende-/Empfangsbasisstation BS11 des Kommunikationssystems KS1 über diese Sende-/Empfangsbasisstation BS11 am Kommunikationssystem KS1 als aktuell erreichbar angemeldet, so
15 erkennt eine durch die Steuereinrichtung CPU und den Programmspeicher PMK realisierte Erkennungseinrichtung an Hand einer von der Sende-/Empfangsbasisstation BS11 übermittelten, im Speicher ID1 gespeicherte Kommunikationssystemkennung oder an Hand einer Kennung der Sende-/Empfangsbasisstation BS11,
20 zu welchem Kommunikationssystem KS1 die Sende-/Empfangsbasisstation BS11 gehört. Die Steuereinrichtung CPU übermittelt die Netzadresse, über die das Kommunikationsendgerät KE erreichbar ist, über die Netzschnittstelle NIF1 und das Kommunikationsnetz KN an eine Steuerungsnetzadresse. Die Netz-
25 adresse, über die das Kommunikationsendgerät KE erreichbar ist und die Steuerungsnetzadresse sind im Netzadressen-Speicher NAM gespeichert.

Als Steuerungsnetzadresse kann in einer ersten Ausgestaltung
30 des Ausführungsbeispiels die Adresse der Leistungsmerkmalsteuerung LMSC des Kommunikationsnetzes KN vorgesehen sein, um das Leistungsmerkmal Anrufumleitung bezüglich der über das Kommunikationssystem KS2 an das Kommunikationsendgerät KE gerichteten Rufe zu aktivieren.

35

In einer zweiten Ausgestaltung des Ausführungsbeispiels kann als Steuerungsnetzadresse die Adresse der Leistungsmerkmal-

steuerung LS2 des Kommunikationssystems KS2 vorgesehen sein, um das Leistungsmerkmal Anrufumleitung bezüglich der über das Kommunikationssystem KS2 an das Kommunikationsendgerät KE gerichteten Rufe zu aktivieren.

5

In einer dritten Ausgestaltung des Ausführungsbeispiels kann als Steuerungsnetzadresse die Adresse des Mobilitätsservers MMS vorgesehen sein, um über das Kommunikationssystem KS2 an das Kommunikationsendgerät KE gerichteten Rufe über das Kommunikationssystem KS1 an das Kommunikationsendgerät KE zuzustellen.

10

Patentansprüche

1. Kommunikationsendgerät (KE) zur drahtlosen Kommunikation mit einer von mindestens zwei Sende-/Empfangsbasisstationen (BS11, BS12, BS2) mindestens zweier Kommunikationssysteme, in deren Sende-/Empfangsbereich sich das Kommunikationsendgerät (KE) befindet und bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist, mit einer Erkennungseinrichtung (CPU, PMK) zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem (KS1, KS2) die Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) gehört, bei der das Kommunikationsendgerät (KE) sich als aktuell empfangsbereit anmeldet, gekennzeichnet durch eine Steuereinrichtung (CPU, PMK, NAM), um dem erkannten Kommunikationssystem (KS1, KS2) eine Netzadresse zuzuordnen, unter der das Kommunikationsendgerät (KE) aktuell erreichbar ist, und um, wenn sich das Kommunikationsendgerät (KE) gerade als aktuell empfangsbereit an einer Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) angemeldet hat, über diese Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) an eine im Kommunikationsendgerät (KE) gespeicherte Steuerungsnetzadresse die Netzadresse zu übermitteln, unter der es aktuell erreichbar ist.
2. Kommunikationsendgerät (KE) zur drahtlosen Kommunikation mit einer von mindestens zwei Sende-/Empfangsbasisstationen (BS11, BS12, BS2) mindestens zweier Kommunikationssysteme (KS1, KS2), in deren Sende-/Empfangsbereich sich das Kommunikationsendgerät (KE) befindet und bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist, mit einer Erkennungseinrichtung (CPU, PMK) zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem (KS1, KS2) die Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) gehört, bei der das Kommunikationsendgerät (KE) sich als aktuell empfangsbereit anmeldet, gekennzeichnet durch eine Steuereinrichtung (CPU, PMK, NAM), um dem erkannten Kommunikationssystem (KS1, KS2) eine Netzadresse zuzuordnen, unter der das Kommunikationsendgerät (KE) aktuell erreichbar ist, und um, wenn sich das

Kommunikationsendgerät (KE) gerade als aktuell empfangsbereit an einer Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) angemeldet hat, über diese Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) an eine im Kommunikationsendgerät (KE) gespeicherte Steuerungsnetzadresse eine Steuerinformationen zum Beeinflussen des Aktivierungs-/Deaktivierungszustands eines das Kommunikationssystem, zu dem diese Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) nicht gehört betreffenden Leistungsmerkmals zu übermitteln.

10

3. Kommunikationsendgerät (KE) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die von der Steuereinrichtung (CPU, PMK, NAM) übermittelte Steuerinformation zum Aktivieren des Leistungsmerkmals Anrufumleitung bezüglich einer Teilnehmeradresse vorgesehen ist, unter der das Kommunikationssendgerät (KE) bei entsprechender Empfangsbereitschaft über das Kommunikationssystem (KS1, KS2) erreichbar ist, zu dem die Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2), bei der das Kommunikationsendgerät (KE) sich als aktuell empfangsbereit angemeldet hat, nicht gehört.

15

20

4. Kommunikationsendgerät (KE) nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung (CPU, PMK, NAM) ausgebildet ist, um mit der Steuerinformation auch die Netzadresse, unter der das Kommunikationsendgerät (KE) aktuell erreichbar ist, zu übermitteln.

25

5. Kommunikationsendgerät (KE) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Speicher zum Speichern einer Steuerungsnetzadresse eines Mobilitätsservers (MMS).

30

6. Kommunikationsendgerät (KE) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch einen Speicher zum Speichern von Steuerungsnetzadressen mehrerer Kommunikationssysteme (KS1, KS2) und durch eine Auswahleinrichtung zum Auswählen mindestens einer Steuerungsnetzadresse eines Kommunikati-

35

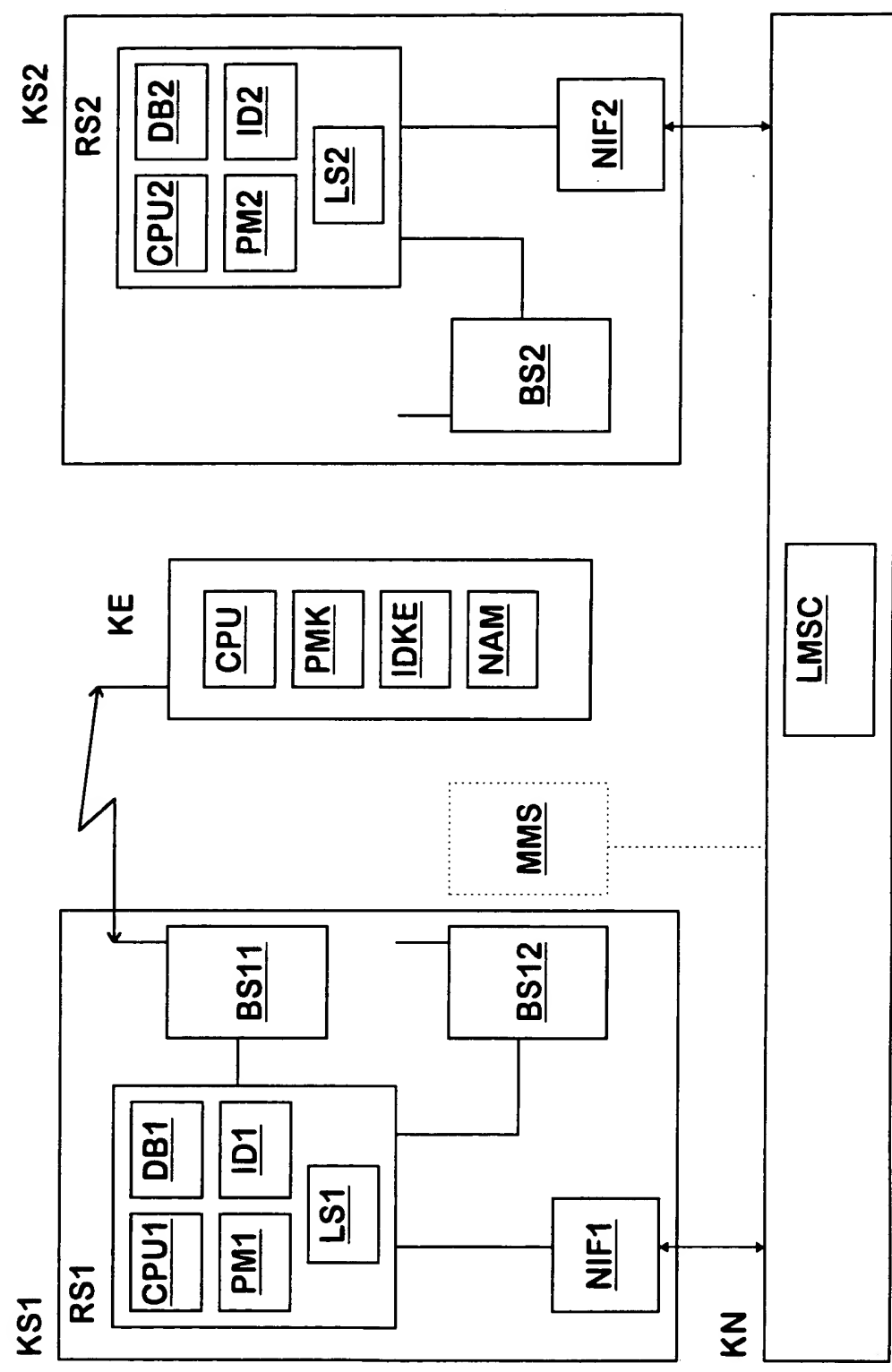
onssysteme, zu dem die Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2), bei der das Kommunikationsendgerät (KE) sich als aktuell empfangsbereit angemeldet hat, nicht gehört.

Zusammenfassung

Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit Sende-/Empfangsbasisstationen unterschiedlicher Kommunikationssysteme

Kommunikationsendgerät KE zur drahtlosen Kommunikation mit einer Basisstation BS11 mindestens zweier Kommunikationssysteme, bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist, mit einer Erkennungseinrichtung CPU, PMK zum Erkennen des Kommunikationssystems KS1 der Sende-/Empfangsbasisstation BS11, bei der das Endgerät KE sich als aktuell empfangsbereit anmeldet, mit einer Steuereinrichtung CPU, PMK, NAM, um dem erkannten Kommunikationssystem KS1 eine Netzadresse zuzuordnen, unter der das Endgerät KE aktuell erreichbar ist, und um, wenn sich das Endgerät KE gerade als aktuell empfangsbereit an einer Sende-/Empfangsbasisstation BS11 angemeldet hat, über diese Sende-/Empfangsbasisstation BS11 an eine im Kommunikationsendgerät gespeicherte Steuerungsnetzadresse die Netzadresse zu übermitteln, unter der es aktuell erreichbar ist.

FIGUR



PCT
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 Internationales Büro
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



(51) Internationale Patentklassifikation⁶ : H04Q 7/38, 7/32, H04M 3/54, H04Q 7/24	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/17578 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 8. April 1999 (08.04.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE98/02803 (22) Internationales Anmeldedatum: 21. September 1998 (21.09.98) (30) Prioritätsdaten: 197 42 580.1 26. September 1997 (26.09.97) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MALER, Klaus [DE/DE]; Perhamer Strasse 32, D-80687 München (DE). (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AG; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: BR, CA, CN, JP, NO, PL, RU, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	

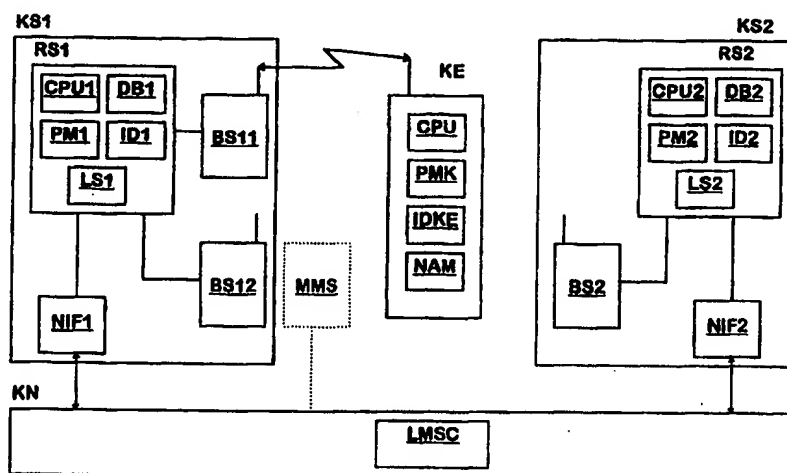
(54) Title: COMMUNICATION TERMINAL FOR WIRELESS COMMUNICATION WITH TRANSMITTING/RECEIVING STATIONS IN VARIOUS COMMUNICATION SYSTEMS

(54) Bezeichnung: KOMMUNIKATIONSSENDGERÄT ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION MIT SENDE-/EMPFANGSBASISSTATIONEN UNTERSCHIEDLICHER KOMMUNIKATIONSSYSTEME

(57) Abstract

The invention relates to a communication terminal designed for wireless communication with transmitting/receiving stations (BS11) in at least two various communication systems, in which stations the communication terminal is reported to be clear to receive at that time. The terminal is provided with a recognition device (CPU, PMK) designed to recognize the communication system (KS1) of the transmitting/receiving station where the (KE) terminal is reported to be clear to receive, a control device (CPU, PMK, NAM) to allow, on the one hand, the recognized communication system (KS1) to be assigned a network address under which said (KE) terminal can be reached and, when said (KE) terminal has just been

reported at a transmitting/receiving station to be clear to receive, and, on the other hand, transmission via said base station (BS11) to a routing network address recorded in the communication terminal, under which said terminal can be reached at this very moment.



(57) Zusammenfassung

Kommunikationsendgerät (KE) zur drahtlosen Kommunikation mit einer Basisstation (BS11) mindestens zweier Kommunikationssysteme, bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist, mit einer Erkennungseinrichtung (CPU, PMK) zum Erkennen des Kommunikationssystems (KS1) der Sende-/Empfangsbasisstation (BS11), bei der das Endgerät (KE) sich als aktuell empfangsbereit anmeldet, mit einer Steuereinrichtung (CPU, PMK, NAM), um dem erkannten Kommunikationssystem (KS1) eine Netzadresse zuzuordnen, unter der das Endgerät (KE) aktuell erreichbar ist, und um, wenn sich das Endgerät (KE) gerade als aktuell empfangsbereit an einer Sende-/Empfangsbasisstation (BS11) angemeldet hat, über diese Sende-/Empfangsbasisstation (BS11) an eine im Kommunikationsendgerät gespeicherte Steuerungsnetzadresse die Netzadresse zu übermitteln, unter der es aktuell erreichbar ist.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Beschreibung

Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit Sende-/Empfangsbasisstationen unterschiedlicher Kommunikationssysteme

Die Erfindung betrifft ein Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit Sende/Empfangsstationen von Kommunikationssystemen. Solche Kommunikationsendgeräte sind bekannt und arbeiten beispielsweise gemäß einem Schnurloskommunikationsstandard wie zum Beispiel DECT oder gemäß einem Mobilfunkstandard wie zum Beispiel einem der Standards GSM, DCS-1800 oder CDMA. Neben solchen, auf Funkbasis kommunizierenden Kommunikationsendgeräten, gibt es auch Kommunikationsendgeräte, die auf der Basis der Infrarotübertragung kommunizieren. Ein Kommunikationssystem für ein nach dem DECT-Standard arbeitendes Kommunikationsendgerät ist beispielsweise eine als Teilnehmereinrichtung an einem öffentlichen Kommunikationsnetz betriebene einzelne Sende-/Empfangsbasisstation mit Rufsteuerung, oder eine Kommunikationsnebenstellenanlage mit mehreren Sende-/Empfangsbasisstationen und einer Vermittlungseinrichtung. Solche Kommunikationsendgeräte gemäß DECT-Standard können üblicherweise an mehreren solcher Kommunikationssysteme jeweils als zugriffsberechtigt angemeldet werden und betrieben werden. Kommunikationsendgeräte, die nach einem der oben genannten Mobilfunkstandards arbeiten, werden üblicherweise an Mobilfunknetzen betrieben. Ein Kommunikationssystem gemäß der oben genannten Definition für Mobilfunkendgeräte ist ein solches Mobilfunknetz.

30

Es gibt auch Kommunikationsendgeräte für Mobilfunkbetrieb, die entweder an zwei gemäß unterschiedlichen Standards arbeitenden Mobilfunknetzen betreibbar sind oder die in einer Betriebsweise als Schnurlosendgerät gemäß einem Schnurlosstandard betreibbar sind und in einer anderen Betriebsweise als Mobilfunkendgerät gemäß einem Mobilfunkstandard. Solche Kom-

35

munikationsendgeräte werden üblicherweise als mobiles Dualmode-Kommunikationsendgerät bezeichnet.

- Wird ein nach einem der oben genannten Prinzipien arbeitendes Kommunikationsendgerät an mehreren Kommunikationssystemen jeweils als Teilnehmereinrichtung betrieben, so ist es in diesen Kommunikationssystemen häufig über unterschiedliche Netzadressen (Rufnummern) erreichbar. Ein zu einer dieser Netzadressen adressierter Verbindungsaufbauversuch geht folglich ins Leere, sofern das Kommunikationsendgerät nicht an einer Sende-/Empfangsbasisstation des zugeordneten Kommunikationssystems als erreichbar angemeldet ist und sofern das Kommunikationssystem, an dessen Sende-/Empfangsbasisstation des zugeordneten Kommunikationssystems als erreichbar angemeldet ist keine Information bezüglich des Aufenthaltsortes dieses Kommunikationsendgeräts an das Kommunikationssystem übermittelt hat, in dem das Kommunikationsendgeräts unter dieser Netzadresse erreichbar ist.
- Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Kommunikationssendgerät bereitzustellen, das die Anzahl solcher erfolgloser Anrufversuche vermindert.

Diese Aufgabe löst die Erfindung durch ein Kommunikationssystem mit den Merkmalen des Anspruches 1 oder durch ein Kommunikationssystem mit den Merkmalen des Anspruches 2.

Günstige Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

- Ein Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit einer von mindestens zwei Sende-/Empfangsbasisstationen mindestens zweier Kommunikationssysteme, in deren Sende-/Empfangsbereich sich das Kommunikationsendgerät befindet und bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist hat eine Erkennungseinrichtung zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem die Sende-/Empfangsbasisstation gehört, bei der das

Kommunikationsendgerät sich als aktuell empfangsbereit anmeldet. Ein solches Kommunikationsendgerät enthält eine Steuereinrichtung, um dem erkannten Kommunikationssystem eine Netzadresse zuzuordnen, unter der das Kommunikationsendgerät aktuell erreichbar ist, und um, wenn sich das Kommunikationsendgerät gerade als aktuell empfangsbereit an einer Sende-/Empfangsbasisstation angemeldet hat, über diese Sende-/Empfangsbasisstation an eine im Kommunikationsendgerät gespeicherte Steuerungsnetzadresse die Netzadresse zu übermitteln, unter der es aktuell erreichbar ist.

Ein gemäß diesem Erfindungsaspekt ausgestaltetes Kommunikationsendgerät versorgt eine über eine Steueradresse erreichbare Steuerung mit der aktuell gültigen Netzadresse, also mit der Netzadresse, unter der das Kommunikationsendgerät und somit üblicherweise der Teilnehmer, dem dieses zugeordnet ist, erreichbar ist.

Gemäß einem anderen Aspekt der Erfindung wird die oben genannte Aufgabe durch ein Kommunikationsendgerät zur drahtlosen Kommunikation mit einer von mindestens zwei Sende-/Empfangsbasisstationen mindestens zweier Kommunikationssysteme gelöst, in deren Sende-/Empfangsbereich sich das Kommunikationsendgerät befindet und bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist. Auch dieses Kommunikationsendgerät hat eine Erkennungseinrichtung zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem die Sende-/Empfangsbasisstation gehört, bei der das Kommunikationsendgerät sich als aktuell empfangsbereit anmeldet. Erfindungsgemäß enthält dieses Kommunikationsendgerät eine Steuereinrichtung, um dem erkannten Kommunikationssystem eine Netzadresse zuzuordnen, unter der das Kommunikationsendgerät aktuell erreichbar ist, und um, wenn sich das Kommunikationsendgerät gerade als aktuell empfangsbereit an einer Sende-/Empfangsbasisstation angemeldet hat, über diese Sende-/Empfangsbasisstation an eine im Kommunikationsendgerät gespeicherte Steuerungsnetzadresse eine Steuerinformationen zum Beeinflussen des Aktivierungs-/Deaktivierungszustands ei-

nes das Kommunikationssystem, zu dem diese Sende-/Empfangsbasisstation nicht gehört betreffenden Leistungsmerkmals zu übermitteln.

- 5 Ein solches Kommunikationsendgerät kann bei Verwendung beliebiger Kommunikationssysteme ermöglichen, einen für das Kommunikationsendgerät an ein Kommunikationssystem, über das es aktuell nicht erreichbar ist, gerichteten Ruf einer gewünschten Behandlung zu unterziehen.

10

Ein solcher Ruf kann beispielsweise durch ein Leistungsmerkmal Rufumleitung zu einer vordefinierten Rufadresse umgeleitet werden oder zu der Netzadresse, unter der das Kommunikationsendgerät aktuell erreichbar ist. Falls nur zwei Adressen

15

zur Auswahl stehen, unter denen das Kommunikationsendgerät erreichbar sein könnte, kann die Umleitungszieladresse vor eingestellt sein. Als Umleitungszieladresse kann aber auch eine vom Kommunikationsendgerät mitgeteilte Netzadresse verwendet werden, unter der es aktuell erreichbar ist. In diesem

20

Falle könnte die Steuereinrichtung ausgebildet sein, um mit der Steuerinformation auch die Netzadresse, unter der das Kommunikationsendgerät aktuell erreichbar ist, zu übermitteln.

25

Vordefinierte Umleitungszieladressen gemäß der einen oben erwähnten Ausgestaltungsform könnten beispielsweise die Adresse einer Sprachmailfunktion, eines Ansagedienstes, eines Mobilitätsservers oder des Endgerätes eines Vertreters sein.

30

Wenn die Steuereinrichtung in einer Ausgestaltungsform eines solchen Kommunikationsendgeräts eine Steuerinformation zum Aktivieren des Leistungsmerkmals Anrufumleitung bezüglich einer Teilnehmeradresse übermittelt, unter der das Kommunikationsendgerät bei entsprechender Empfangsbereitschaft über ein

35

anderes Kommunikationssystem erreichbar sein würde, so kann diese Steuerinformation beispielsweise an eine Steueradresse dieses Kommunikationssystems gerichtet sein, über das das

- Kommunikationsendgerät gerade nicht erreichbar ist, um eine Leistungsmerkmalsteuerung dieses Kommunikationssystems zu beeinflussen. Wenn das Kommunikationssystem, über das das Kommunikationsendgerät aktuell erreichbar ist und das Kommunikationssystem, über das das Kommunikationsendgerät gerade nicht erreichbar ist, beide über ein Kommunikationsnetz, wie z.B. ein ISDN-Netz erreichbar sind, das eine Leistungsmerkmalsteuerung für vom Endgerät steuerbare Anrufumleitung bereitstellt, kann die Steuereinrichtung die Steuerinformation auch an diese Leistungsmerkmalsteuerung übermitteln. Darüber hinaus kann das Zustellen kommender Rufe auch von einem Mobilitätsserver vorgenommen werden, der jeweils den aktuellen Aufenthaltsort des Endgerätes kennt. In diesem Falle würde die Netzadresse, unter der das Endgerät aktuell erreichbar ist oder die Steuerinformation an einen solchen Mobilitätsserver übermittelt. Ein solcher Mobilitätsserver kann sowohl an eines der Kommunikationssysteme als auch an ein Kommunikationsnetz angeschlossen sein.
- 20 Eine günstige Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Kommunikationsendgeräts enthält demgemäß einen Speicher zum Speichern einer Steuerungsnetzadresse eines Mobilitätsservers.

- Eine weitere Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Kommunikationsendgeräts enthält einen Speicher zum Speichern von Steuerungsnetzadressen mehrerer Kommunikationssysteme und eine Auswahleinrichtung zum Auswählen mindestens einer Steuerungsnetzadresse eines Kommunikationssystems, zu dem die Send-/Empfangsbasisstation, bei der das Kommunikationsendgerät sich als aktuell empfangsbereit angemeldet hat, nicht gehört.

- Dadurch sind die Steuerungsnetzadressen aller Kommunikationssysteme, bezüglich denen das Kommunikationsendgerät abhängig von seinem aktuellen Aufenthaltsort Veranlassungen vornimmt, im Kommunikationsendgerät verfügbar. Eventuell erforderliche Aktualisierungen in den einzelnen Kommunikationssystemen sind nicht erforderlich. Jedes Kommunikationssystem braucht nur

das Kommunikationsendgerät zu kennen und nur dieses muß an sich ändernde Situationen angepaßt werden.

5 Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Figur anhand eines Ausführungsbeispieles näher erläutert.

Die Figur zeigt in schematischer Blockdarstellung ein erfindungsgemäßes Kommunikationsendgerät mit über ein Kommunikationsnetz verbindbaren Kommunikationssystemen.

10

Die Figur zeigt ein Kommunikationsendgerät KE mit einer Steuereinrichtung CPU, einem Programmspeicher PMK, einem Speicher IDKE für eine Kommunikationsendgeräteerkennung und einem Speicher NAM für Netzadressen, unter denen das Kommunikationsendgerät KE erreichbar ist sowie eine Steuerungsnetzadresse.

15

Außerdem sind in der Figur zwei Kommunikationssysteme KS1, KS2 dargestellt. Jedes dieser Kommunikationssysteme KS1, KS2 enthält eine Steuereinrichtung CPU1, CPU2, einen Speicher für eine Datenbasis DB1, DB2 für teilnehmerrelevante Daten, einen Programmspeicher PM1, PM2, einen Speicher ID1, ID2 für eine Kommunikationssystemerkennung und eine Leistungsmerkmalsteuerung LS1, LS2. Die Leistungsmerkmalsteuerung muß hierbei nicht, wie in der Figur dargestellt, in der Rufsteuerung RS1, RS2 enthalten sein, sondern kann auch parallel zu dieser arbeiten. Eines der Kommunikationssysteme KS1 enthält zwei Sende-/Empfangsbasisstationen BS11, BS12, um drahtlos mit dem Kommunikationsendgerät KE zu kommunizieren. Zwischen der Sende-/Empfangsbasisstation BS11 und dem Kommunikationsendgerät KE ist in der Figur eine Funkverbindung dargestellt.

20

25

30

Das Kommunikationssystem KS2 enthält eine einzige Sende-/Empfangsbasisstation BS2. Sowohl das Kommunikationssystem KS1, als auch das Kommunikationssystem KS2 sind jeweils über eine Netzschnittstelle NIF1, NIF2 an ein Kommunikationsnetz KN angekoppelt und somit miteinander verbindbar. Das Kommunikationsnetz KN enthält, für die Erfindung nicht zwingend er-

35

forderlich eine Leistungsmerkmalsteuerung LMSC. In der Figur ist in unterbrochenen Linien außerdem eine Mobilitätsmanagementsteuerung in Form eines Mobilitätsservers MMS dargestellt, der an das Kommunikationsnetz KN angekoppelt ist.

- 5 Diese Mobilitätsmanagementsteuerung MMS ist optional verwendbar und für die Erfindung nicht unbedingt erforderlich. Außerdem kann diese Mobilitätsmanagementsteuerung MMS auch innerhalb eines der Kommunikationssysteme KS1, KS2 enthalten sein oder an ein solches angeschlossen sein.

10

Wird das Kommunikationsendgerät KE im Sende-/Empfangsbereich der Sende-/Empfangsbasisstation BS11 des Kommunikationssystems KS1 über diese Sende-/Empfangsbasisstation BS11 am Kommunikationssystem KS1 als aktuell erreichbar angemeldet, so
15 erkennt eine durch die Steuereinrichtung CPU und den Programmspeicher PMK realisierte Erkennungseinrichtung an Hand einer von der Sende-/Empfangsbasisstation BS11 übermittelten, im Speicher ID1 gespeicherte Kommunikationssystemkennung oder an Hand einer Kennung der Sende-/Empfangsbasisstation BS11,
20 zu welchem Kommunikationssystem KS1 die Sende-/Empfangsbasisstation BS11 gehört. Die Steuereinrichtung CPU übermittelt die Netzadresse, über die das Kommunikationsendgerät KE erreichbar ist, über die Netzschnittstelle NIF1 und das Kommunikationsnetz KN an eine Steuerungsnetzadresse. Die Netz-
25 adresse, über die das Kommunikationsendgerät KE erreichbar ist und die Steuerungsnetzadresse sind im Netzadressen-Speicher NAM gespeichert.

- Als Steuerungsnetzadresse kann in einer ersten Ausgestaltung
30 des Ausführungsbeispiels die Adresse der Leistungsmerkmalsteuerung LMSC des Kommunikationsnetzes KN vorgesehen sein, um das Leistungsmerkmal Anrufumleitung bezüglich der über das Kommunikationssystem KS2 an das Kommunikationsendgerät KE gerichteten Rufe zu aktivieren.

35

In einer zweiten Ausgestaltung des Ausführungsbeispiels kann als Steuerungsnetzadresse die Adresse der Leistungsmerkmal-

steuerung LS2 des Kommunikationssystems KS2 vorgesehen sein, um das Leistungsmerkmal Anrufumleitung bezüglich der über das Kommunikationssystem KS2 an das Kommunikationsendgerät KE gerichteten Rufe zu aktivieren.

5

In einer dritten Ausgestaltung des Ausführungsbeispiels kann als Steuerungsnetzadresse die Adresse des Mobilitätsservers MMS vorgesehen sein, um über das Kommunikationssystem KS2 an das Kommunikationsendgerät KE gerichteten Rufe über das Kommunikationssystem KS1 an das Kommunikationsendgerät KE zuzustellen.

10

Patentansprüche

1. Kommunikationsendgerät (KE) zur drahtlosen Kommunikation mit einer von mindestens zwei Sende-/Empfangsbasisstationen (BS11, BS12, BS2) mindestens zweier Kommunikationssysteme, in deren Sende-/Empfangsbereich sich das Kommunikationsendgerät (KE) befindet und bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist, mit einer Erkennungseinrichtung (CPU, PMK) zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem (KS1, KS2) die Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) gehört, bei der das Kommunikationsendgerät (KE) sich als aktuell empfangsbereit anmeldet, gekennzeichnet durch eine Steuereinrichtung (CPU, PMK, NAM), um dem erkannten Kommunikationssystem (KS1, KS2) eine Netzadresse zuzuordnen, unter der das Kommunikationsendgerät (KE) aktuell erreichbar ist, und um, wenn sich das Kommunikationsendgerät (KE) gerade als aktuell empfangsbereit an einer Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) angemeldet hat, über diese Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) an eine im Kommunikationsendgerät (KE) gespeicherte Steuerungsnetzadresse die Netzadresse zu übermitteln, unter der es aktuell erreichbar ist.
2. Kommunikationsendgerät (KE) zur drahtlosen Kommunikation mit einer von mindestens zwei Sende-/Empfangsbasisstationen (BS11, BS12, BS2) mindestens zweier Kommunikationssysteme (KS1, KS2), in deren Sende-/Empfangsbereich sich das Kommunikationsendgerät (KE) befindet und bei dem es als aktuell empfangsbereit gemeldet ist, mit einer Erkennungseinrichtung (CPU, PMK) zum Erkennen, zu welchem Kommunikationssystem (KS1, KS2) die Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) gehört, bei der das Kommunikationsendgerät (KE) sich als aktuell empfangsbereit anmeldet, gekennzeichnet durch eine Steuereinrichtung (CPU, PMK, NAM), um dem erkannten Kommunikationssystem (KS1, KS2) eine Netzadresse zuzuordnen, unter der das Kommunikationsendgerät (KE) aktuell erreichbar ist, und um, wenn sich das

Kommunikationsendgerät (KE) gerade als aktuell empfangsbereit an einer Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) angemeldet hat, über diese Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) an eine im Kommunikationsendgerät (KE) gespeicherte Steuerungsnetzadresse eine Steuerinformationen zum Beeinflussen des Aktivierungs-/Deaktivierungszustands eines das Kommunikationssystem, zu dem diese Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2) nicht gehört betreffenden Leistungsmerkmals zu übermitteln.

10

3. Kommunikationsendgerät (KE) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die von der Steuereinrichtung (CPU, PMK, NAM) übermittelte Steuerinformation zum Aktivieren des Leistungsmerkmals Anrufumleitung bezüglich einer Teilnehmeradresse vorgesehen ist, unter der das Kommunikationssendgerät (KE) bei entsprechender Empfangsbereitschaft über das Kommunikationssystem (KS1, KS2) erreichbar ist, zu dem die Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2), bei der das Kommunikationsendgerät (KE) sich als aktuell empfangsbereit angemeldet hat, nicht gehört.

15

20

4. Kommunikationsendgerät (KE) nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung (CPU, PMK, NAM) ausgebildet ist, um mit der Steuerinformation auch die Netzadresse, unter der das Kommunikationsendgerät (KE) aktuell erreichbar ist, zu übermitteln.

25

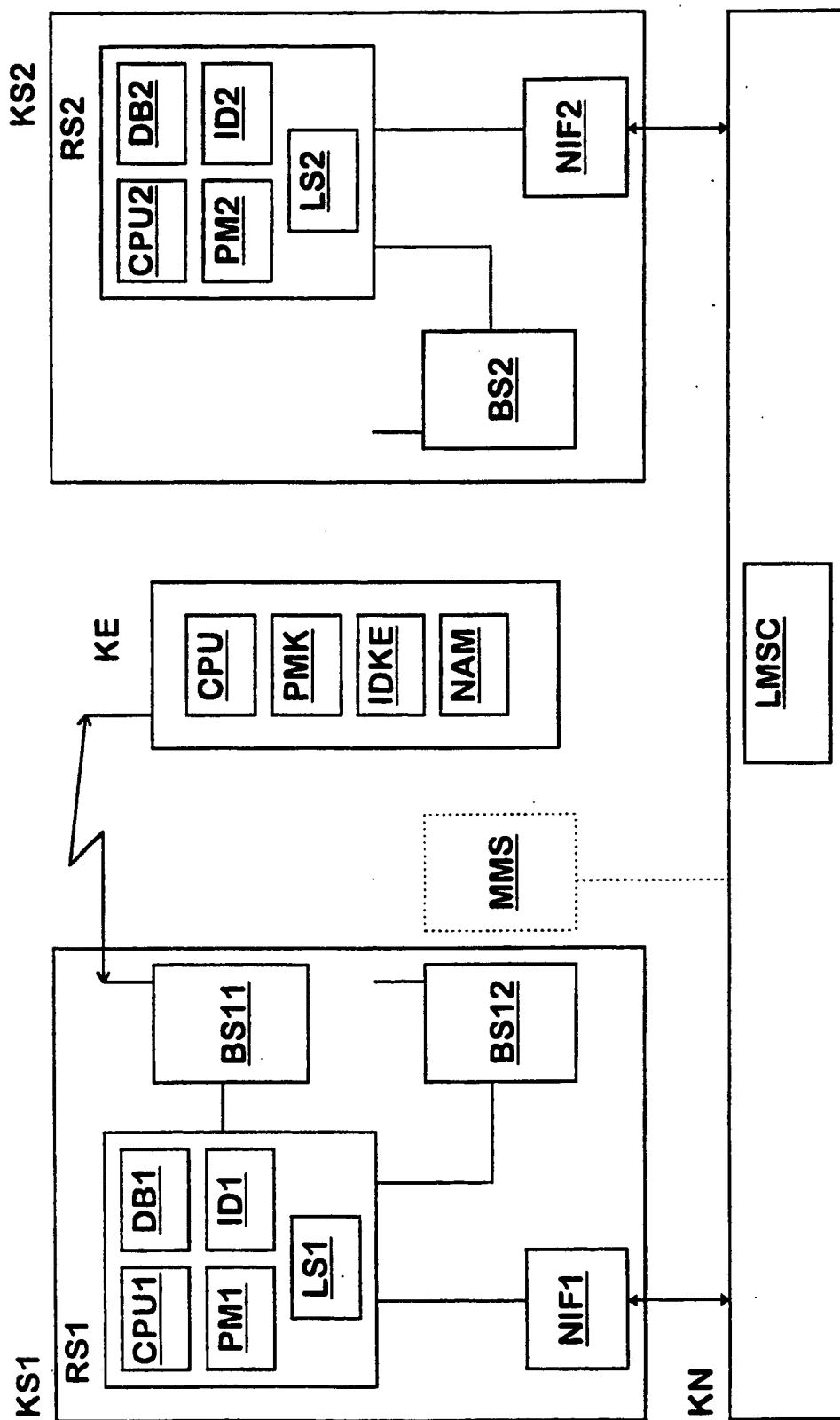
5. Kommunikationsendgerät (KE) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Speicher zum Speichern einer Steuerungsnetzadresse eines Mobilitätsservers (MMS).

30

6. Kommunikationsendgerät (KE) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch einen Speicher zum Speichern von Steuerungsnetzadressen mehrerer Kommunikationssysteme (KS1, KS2) und durch eine Auswahleinrichtung zum Auswählen mindestens einer Steuerungsnetzadresse eines Kommunikati-

35

onssystem, zu dem die Sende-/Empfangsbasisstation (BS11, BS12, BS2), bei der das Kommunikationsendgerät (KE) sich als aktuell empfangsbereit angemeldet hat, nicht gehört.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 98/02803

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 H04Q7/38 H04Q7/32 H04M3/54 H04Q7/24

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 738 093 A (TELIA AB) 16 October 1996 see column 2, line 35 - column 3, line 16 ---	1,2
A	US 5 506 887 A (SCHWARTZ LAURIE D ET AL) 9 April 1996 see column 7, line 36 - column 8, line 64 ---	1,2
A	WO 97 21315 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 12 June 1997 see page 6, line 23 - page 8, line 8 ---	1,2
A	DE 43 43 335 A (TADICOM EUROP GMBH) 22 June 1995 ---	
A	GB 2 282 731 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD ;NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY (FI)) 12 April 1995 ---	
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 March 1999

Date of mailing of the international search report

23/03/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vandevenne, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internati es Aktenzeichen

PCT/DE 98/02803

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 H0407/38 H0407/32 H04M3/54 H0407/24

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 H040

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 738 093 A (TELIA AB) 16. Oktober 1996 siehe Spalte 2, Zeile 35 - Spalte 3, Zeile 16 ---	1,2
A	US 5 506 887 A (SCHWARTZ LAURIE D ET AL) 9. April 1996 siehe Spalte 7, Zeile 36 - Spalte 8, Zeile 64 ---	1,2
A	WO 97 21315 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 12. Juni 1997 siehe Seite 6, Zeile 23 - Seite 8, Zeile 8 ---	1,2
A	DE 43 43 335 A (TADICOM EUROP GMBH) 22. Juni 1995 ---	
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. März 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

23/03/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vandevenne, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat. Aktenzeichen

PCT/DE 98/02803

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 2 282 731 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD ;NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY (FI)) 12. April 1995 ---	
A	US 5 590 174 A (TSUJI TOSHIYA ET AL) 31. Dezember 1996 -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internat. Aktenzeichen

PCT/DE 98/02803

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0738093 A	16-10-1996	NO 961368 A	14-10-1996
		SE 9501346 A	12-10-1996
US 5506887 A	09-04-1996	US 5469496 A	21-11-1995
		US 5353331 A	04-10-1994
		US 5579379 A	26-11-1996
		US 5664005 A	02-09-1997
		US 5610972 A	11-03-1997
		US 5758281 A	26-05-1998
		WO 9318606 A	16-09-1995
WO 9721315 A	12-06-1997	AU 2838897 A	27-06-1997
		CA 2239068 A	12-06-1997
		EP 0864240 A	16-09-1998
DE 4343335 A	22-06-1995	KEINE	
GB 2282731 A	12-04-1995	AU 686238 B	05-02-1998
		AU 7785194 A	04-05-1995
		CN 1134774 A	30-10-1996
		EP 0742991 A	20-11-1996
		WO 9510923 A	20-04-1995
		JP 9505954 T	10-06-1997
US 5590174 A	31-12-1996	JP 2636716 B	30-07-1997
		JP 7177571 A	14-07-1995